Ｄ７０１　デジタル指示計

取扱説明書

SENSOR SYSTEM CORPORATION
株式会社　センサーシステム

目次

（頁）

はじめに ---------- 1

ご使用、安全上のご注意 ---------- 2

D701 のご使用手順 ---------- 3

各部分のご説明

1. 各部名称とはたらき ---------- 4
   1－1 前面パネルの配置
   1－2 背面端子の機能
2. 設定モード構成 ---------- 7
   2－1 設定項目の選択
   2－2 リレー項目の選択 ---------- 8
   2－3 各モードの注意事項
3. 設定モードの機能、設定方法について
   3－1 上上限、上限、下限、下下限の設定
   （1） MODE-1 下下限の設定
   （2） MODE-2 下限の設定 ---------- 9
   （3） MODE-3 上限の設定
   （4） MODE-4 上上限の設定
   （5） 上上限、上限、下限、下下限の機能
   3－2 MODE-5 ：少数点及び最小目盛の設定＜MODE-5 の機能＞ ---------- 10
   3－3 MODE-6 ：内部感度定数の設定＜MODE-6 の機能＞
   3－4 MODE-7 ：FS（フルスケール）値の設定＜MODE-7 の機能＞ ------- 11
   3－5 MODE-8 ：制御及び表示モードの設定＜MODE-8 の機能＞
   3－6 MODE-9 ：置数設定モード＜MODE-9 の機能＞ ---------- 12
   3－7 MODE-10 ：電流電圧出力感度設定モード＜MODE-10 の機能＞
   3－8 MODE-11 ：電流出力、電圧出力テストモード---------- 13
   3－9 MODE-12 ：移動平均回数（デジタルフィルタ）＜MODE-12 の機能＞
   3－10 MODE-13 ：ゼロトラッキング時間設定モード＜MODE-13 の機能＞ 14
   3－11 MODE-14 ：設定完了モード
   3－12 測定基準点の設定及び呼び出し操作(オプション)---------- 15

4. 等価入力較正---------- 16
4－1 等価入力較正の方法
4－2 等価入力較正の手順
5. 実負荷較正---------- 17
5－1 実負荷較正の方法
5－2 実負荷較正の手順
6. 風袋引きの設定---------- 18
6－1 風袋引きの機能
6－2 風袋引き（ゼロ設定）の手順
6－3 風袋引き（ゼロ設定）リセットの手順
6－4 ゼロ較正と風袋引きの判別
7. エラー表示及び対策
8. 仕様---------- 19
8－1 型式
8－2 型式のオプション構成
8－3 性能
8－4 一般性能

はじめに

この度は、D701 デジタル指示計をご購入いただきまして、まことにありがとうございます。
D701 の優れた性能を十分に発揮し、正しくご使用いただく為にこの取扱説明書をご使用の前に是非お読みくださいますようお願いいたします。

［ご注意］

- ＊ 本説明書の一部又は全部を無断転載することをお断りいたします。
- ＊ 本説明書の内容は、将来予告なしに変更することがございますので、ご了承ください。
- ＊ 本説明書は細心の注意を払い作成いたしましたが万一不都合な箇所や誤り、記載漏れなどお気付きのことがありましたら、ご一報下さいますようお願い申し上げます。

ご使用、安全上のご注意

本機をご使用の際は、次の注意を守ってください。

◇　電源投入時のご注意
電源投入時には、突入電流が 0.8A 必要ですので、1A 以上の容量の電源を
ご用意下さい。

◇　電源再投入時のご注意
電源供給後に遮断再投入するときは、1 分以上の時間をおいて下さい。

◇　アース端子の接地
電撃事故並びに静電気による障害を防ぐ為に、背面端子のＥ（アース）端子を必ず
大地電位に接地して下さい。但し、動力機器のアースとは別配線にして下さい。

◇　設置場所のご注意
設置場所は、高精度、高安定な動作を行わせる為、直射日光を避け、通風の良い場所に
設置して下さい。また、強磁界、電源ノイズなどの外的要因に充分ご配慮下さい。

◇　危険な場所での使用禁止
引火性ガス、又は引火性ミスト等のある場所で本機を使用しないで下さい。そのような
場所でのご使用に関しては弊社までお問い合わせ下さい。

Ｄ７０１のご使用手順

１．本機とロードセル間のケーブル接続をして下さい。

❇ 接続端子とケーブルとの関係は後頁の接続図を参照し、接続して下さい。

２．必要に応じ、警報接点、オプション機能の設定をして下さい。

３．電源ライン（又は AC アダプター）を接続して下さい。

❇ 端子接続の場合、＋－を間違えますと、表示しませんのでご注意下さい。

４．ロードセルと較正を行って下さい。

❇ 但し、ロードセルとの組み合わせでご購入の場合は、工場出荷時にこの較正がなされますので行う必要はありません。

❇ ロードセルとは同じ製造番号のものと組合せて下さい。異なる番号を組合せたときには、分銅による再較正を要します。

５．各種設定を行って下さい。

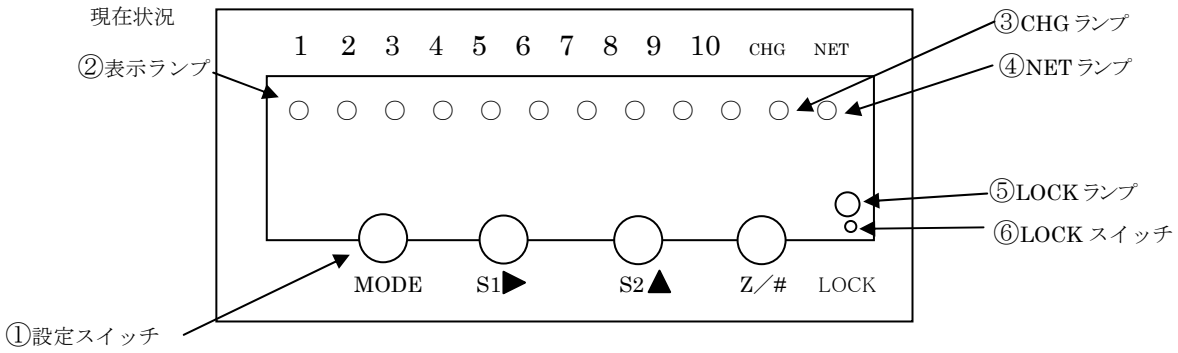
❇ 後記の各モード設定にて任意の設定を行って下さい。

６．各設定、外部機器との接続完了後、計測モードの動作を確認し、設置場所での零点合せを実施後,計量できます。

D701

1. 各部名称とはたらき

1－1 前面パネル



①設定スイッチ　　各種の設定や動作を指定するためのキーです。

MODE　　：各ﾓｰﾄﾞの選択のスイッチで、スイッチで押す毎に MODE-1 より MODE-14 まで順次選択できます。

S1 ▶　　：各ﾓｰﾄﾞで桁の選択、制御モードで投入、排出制御の選択を行うスイッチです。

S2 ▲　　：各ﾓｰﾄﾞで数値の選択、表示モードで GROSS，NET の選択を行うスイッチです。

Z／#　　：各ﾓｰﾄﾞで設定登録を行うスイッチです。

②表示ランプ　　各ﾓｰﾄﾞを表示するランプです。

MODE-LAMP：1－2　（黄―黄）――――　下下限
3－4　（黄―緑）――――　下限
5－6　（緑―緑）――――　ＧＯ
7－8　（黄―橙）――――　上限
9－10　（赤―赤）――――　上上限

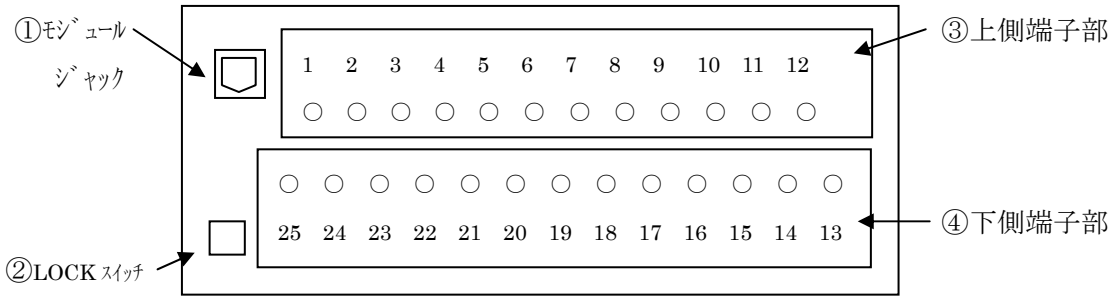
③CHG ランプ　　排出制御モードにて風袋引きをした時に表示するランプです。

④NET ランプ　　NET 値表示モードのとき表示するランプです。

⑤LOCK ランプ　　機能ロックの時点灯するランプです。

⑥LOCK スイッチ　　設定値変更を禁止するスイッチです。

1－2 背面端子



①モジュールジャック　RS-232C 又は RS485 仕様にて通信する機能です。
（※オプションのため一部付きません）

② LOCK スイッチ　ディップスイッチにて全ての設定値及びスパンを書き込み不可とします。
尚、正面のスイッチでもロックが可能です。

③ 上側端子部

端子番号	端子記号	接　続　機　能　の　説　明
1	P－	電源（－）を接続
2	P＋	電源（＋）を接続
3	ZC	18 番 AU、19 番 AZ、20 番 ZR の COM
4	SS	5 番 LL、6 番 L、10 番 H、11 番 HH の COM
5	LL	LL 接点（a 接点）
6	AL	L　接点（a 接点）
7	BM	GO 接点（b 接点）
8	CM	GO 接点（c 接点）
9	AM	GO 接点（a 接点）
10	AH	H　接点（a 接点）
11	HH	HH 接点（a 接点）
12	DD	トランジスタ出力ご指定の時に内部操作電圧（+5V）より高い電圧が加えられる場合、端子番号 4 SS―DD 間へ印加します。（トランジスタ出力使用時、最大 28V　0.7W、ON 時最大値、内部抵抗　30Ω）

④ 下側端子部

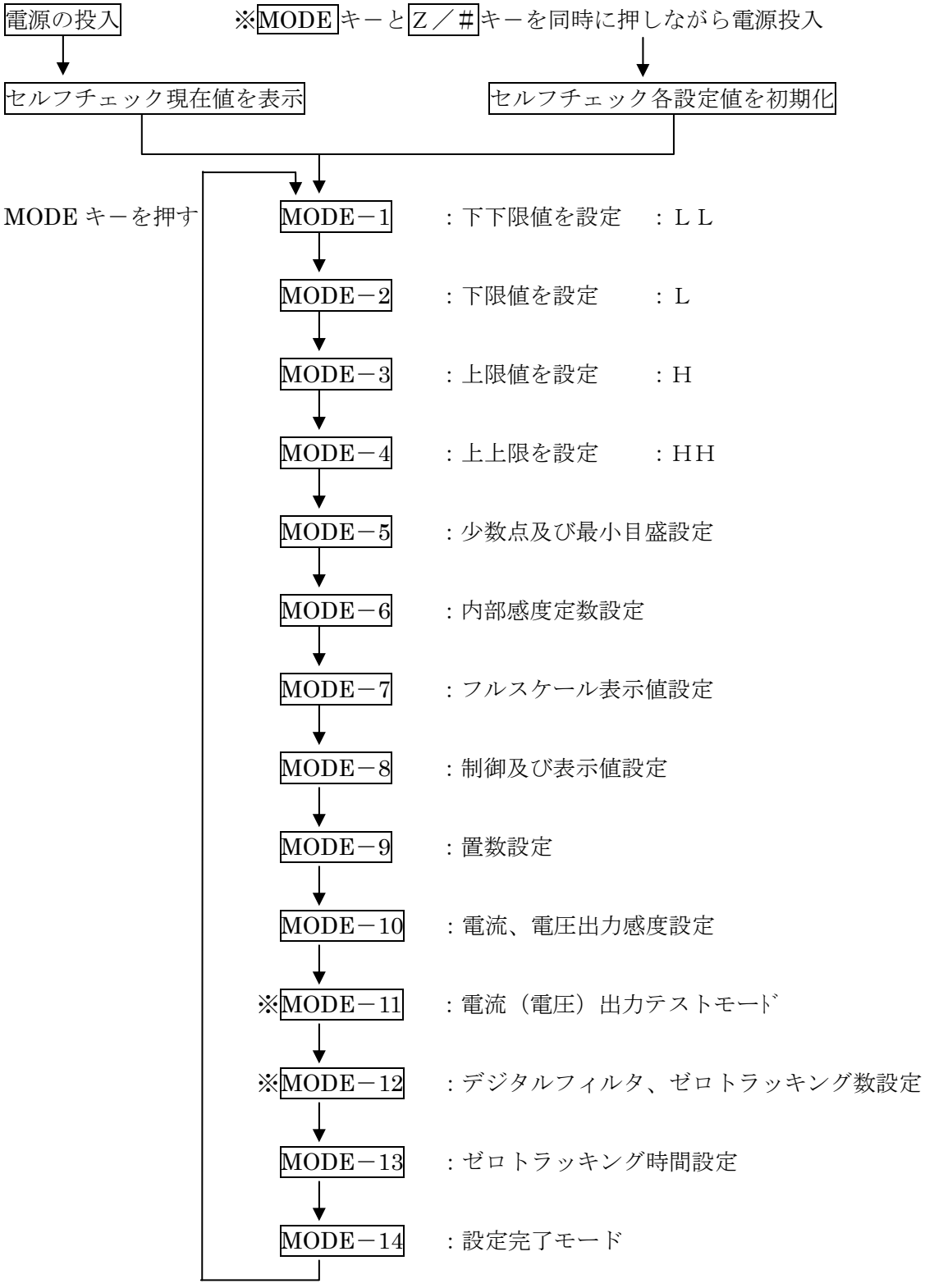
端子番号	端子記号	接　続　機　能の　説　明
13	I+	定電流出力端子（+）※絶縁型
14	IC	外部負荷 250Ω以上 500Ω以下の時の定電流出力 COM
15	I －	定電流出力端子（－）
16	VO	電圧出力端子（+）
17	VC	電圧出力端子（－）
18	AU	測定基準点の設定及び呼び出し端子
19	AZ	オートゼロ信号入力
20	ZR	オートゼロリセット信号入力
21	C	ロードセル印加電圧（－）：－EXC　　（白）
22	A	ロードセル印加電圧（+）：＋EXC　　（赤）
23	E	シールド端子　　：E　　（黄）
24	D	ロードセル出力電圧（+）：＋SIG　　（緑）
25	B	ロードセル出力電圧（－）：－SIG　　（黒）

※　V. 4.1 以前の製品では 18 番は空き端子になります。

※　ただし、上記端子数はオプションをすべて装備したときです。オプションが無い場合、その分の端子はございません。

2. 設定モード構成

2－1 設定項目の選択



※ 各モードは 10 秒以上設定を行わない場合タイムアウトし、END モードとなります。現在値表示に戻す場合はZ／#キーを押して下さい。

※ V. 4.1 以前の製品は、タイムアウトした場合、現在表示となります。

2－2 リレー項目の選択

Z／# キーを押して保留モード→表示の点滅

↓

S1 ▶キーを押し、リレーを選択する。

|

リレー選択　（LL, L, GO, H, HH）

|

S2 ▲キーを押し、リレーの ON/OFF を選択する。

|

リレーの ON／OFF 選択　（ON：ON　OFF：OFF）

|

Z／# キーを押し、保留解除→表示モードへ

2－3 各モードの注意事項

1. 各モードにおいて、キー操作を 10 秒以上行わないとタイムアウトし、END モードに入ります。（計測モードにするには Z／# キーを一回押して下さい。）
2. 各モードにおける桁の設定は上位桁から下位桁に向かって選択されます。
3. 各モードの数値入力はインクリメント（大きくなる方向のみ）で変わります。
4. MODE-9(置数設定モード)では、最大位桁は 0→1→－→-1→0 の順に変化します。
5. MODE-9(置数設定モード)では、MODE-8(制御及び表示モードの設定)にて、表示モード NET の時、設定可能になります。また、設定置数はゼロ較正後表示されます。
6. MODE-11(電流出力、電圧出力テストモード)において、他のモードを選択すると、電流出力は 0mA、電圧出力は 0―5Ｖ時は 0Ｖ、又は 1－5Ｖ時は 1Ｖになります。
7. MODE-14(設定完了モード)ではどの MODE ランプも点灯しません。
8. オプション RS-232C のボーレイトは 9600bps 固定です。

3. 設定モードの機能、設定方法

3－1 上上限、上限、下限、下下限の設定

(0SB： MODE-1~4 まで設定不要、2SB： MODE-2,3 を設定、4SB： 下記の設定)

（1）MODE－1　下下限の設定----------リレー作動の下下限値を設定

MODE キーを 1 回押す(現在値表示より)

↓

S1 ▶キーを押し、変更する桁を選択

↓

S2 ▲キーを押し、数値を変更する。

↓

Z／# キーを押し、登録する。(EP-ROM　ON が表示することを確認)

(2) MODE－2　下限の設定----------リレー作動の下限値を設定

MODE キーを 2 回押す(現在値表示より)

↓

S1 ▶ キーを押し、変更する桁を選択

↓

S2 ▲ キーを押し、数値を変更する。

↓

Z／# キーを押し、登録する。(EP-ROM　ON が表示することを確認)

(3) MODE－3　上限の設定----------リレー作動の上限値を設定

MODE キーを 3 回押す(現在値表示より)

↓

S1 ▶ キーを押し、変更する桁を選択

↓

S2 ▲ キーを押し、数値を変更する。

↓

Z／# キーを押し、登録する。(EP-ROM　ON が表示することを確認)

(4) MODE－4　上上限の設定----------リレー作動の上上限値を設定

MODE キーを 4 回押す(現在値表示より)

↓

S1 ▶ キーを押し、変更する桁を選択

↓

S2 ▲ キーを押し、数値を変更する。

↓

Z／# キーを押し、登録する。(EP-ROM　ON が表示することを確認)

(5) 上上限,上限,下限、下下限の機能

各数値を設定し、指示値が上上限を越えた時、HH 接点が ON,
上限を越えた時 H 接点が ON、下限を下回った時 L 接点が ON、下下限を下回った時
LL 接点が ON になる機能。(　a 接点　)

〈　HH、H、L、LL の出力条件　〉

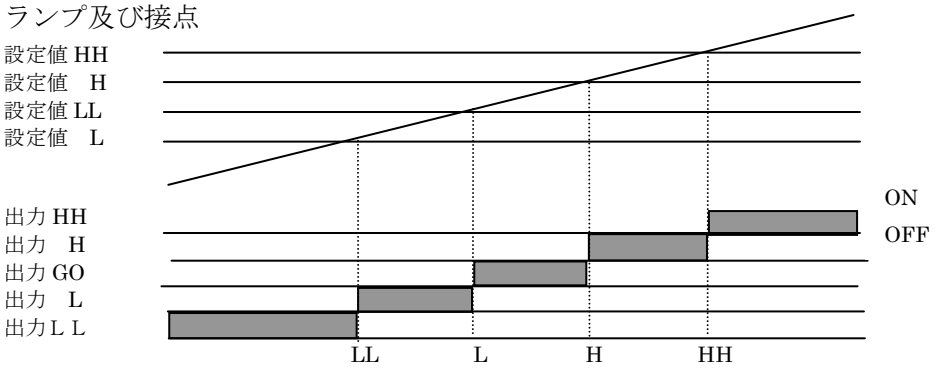
HH　：指示値　＞　上上限設定値
H　　：指示値　＞　上限　　〃
L　　：指示値　＜　下限　　〃
LL　：指示値　＜　下下限　〃

LL　＜　L　＜　H　＜　HH

警報設定範囲　　（±100%ﾌﾙｽｹｰﾙ）

警報設定条件　　LL＜L＜ＧＯ＜H＜HH

ランプ及び接点



3－2　MODE―5：少数点及び最小目盛の設定

MODE キーを 5 回押す（現在値表示より）

↓

S1 ▶キーを押し、小数点位置を選択する

↓　　0.0、　0.00、　0.000、　0.0000

S2 ▲キーを押し、最小目盛を選択する

↓　　1、2、5　（最小飛び数を設定）

Z／# キーを押し、登録する。(EP-ROM　ON が表示することを確認)

<MODE―5 の機能>

秤量の設定をするもので、小数点位置を決めます。最小目盛は

最小桁の飛びを表すもので、設定した最小目盛又は分解能になります。

3－3　MODE―6：内部感度定数の設定

MODE キーを 6 回押す。（現在値表示より）

↓

S1 ▶キーを押し、桁を選択。

↓

S2 ▲キーを押し、数値を入力する。

↓

Z／# キーを押し、登録する。(EP-ROM　ON が表示することを確認)

<MODE―6 の機能>

等価入力較正及び実負荷較正時に使用するモードです。

3―4　MODE―7：FS(フルスケール)値の設定

MODE キーを 7 回押す。（現在値表示値より）

↓

S1 ▶ キーを押し、桁を選択。

↓

S2 ▲ キーを押し、数値を入力する。

↓

Z／# キーを押し、登録する。(EP-ROM　ON が表示することを確認)

<MODE―7 の機能>

等価入力較正及び実負荷較正時に使用するモードで、通常の設定には使用せず。

等価入力較正時は定格出力値（mV／V）に対する FS 値（定格値）を入力。

実負荷較正時は実荷重の FS 値を入力します。

3－5　MODE―8：制御及び表示モードの設定

MODE キーを 8 回押す。（現在値表示より）

↓

S1 ▶ キーを押し　{ 1：投入制御 / 2：排出制御 }　のいずれかを選択

↓

S2 ▲ キーを押し、表示モード　{ 1：GROSS 値 / 2：NET 値 }　のいずれかを選択

↓

Z／# キーを押し、登録する。(EP-ROM　ON が表示することを確認)

<MODE―8 の機能>

1：投入制御 ---------- 荷重増加分を＋（プラス）カウント、
減少分をー（マイナス）カウントで表示するもので、
残量を計測する場合に使用されるものです。

2：排出制御 ----------風袋引きした点を基準に荷重排出分を
＋（プラス）カウントします。

1：GROSS 値---------- 総重量を計る時に使用するモード。
風袋値消去が出来ず、内容量込みの数値が表示されます。

2：ＮＥＴ値 ---------- 風袋引きの NET 数値を計る時に使用するモード。
オートゼロ設定時にはこのモードでないと設定できません。

3－6　MODE―9：置数設定モード

MODE キーを 9 回押す。（現在値表示より）

↓

S1 ▶ キーを押し、桁を選択

↓

S2 ▲ キーを押し、数値を入力する。

↓

Z／# キーを押し、登録する。(EP-ROM　ON が表示することを確認)

<MODE―9 の機能>

風袋値等が予め判っている場合、もしくは計量スタート点を 0 以外の＋（プラス）数値から始めたい場合など、ある数値をプリセットして計重する機能です。

① 既知風袋値を除去したい場合

上記の設定により、最大（-19999）までの数値を入力設定する。

② 計量スタート点の変更の場合

上記の設定により、最大（+19999）までの数値を入力設定する。

※但し、MODE-8(制御及び表示モード設定)に NET 値設定の時のみ設定可能です。

3－7　MODE―10：電流出力感度設定モード

電圧出力感度設定モード

MODE キーを 10 回押す。（現在値表示より）

↓

S1 ▶ キーを押し、桁を選択

↓

S2 ▲ キーを押し、数値を入力する。

↓

Z／# キーを押し、登録する。(EP-ROM　ON が表示することを確認)

<MODE―10 の機能>

① 電流出力感度設定時

電流出力（4～20mA）を指示値の FS 値で 20mA 出力する機能です。MODE-7 の FS 値設定が電流出力（kg）の FS 値と等しい場合、100%を入力する。

それ以外は $\frac{\text{FS 値}}{\text{定格荷重容量}}$ ×100 の数値を%換算として入力する。

② 電圧出力感度設定時

電圧出力（0～5V、1～5V）を指示値の FS 値で 5V出力するようにする機能です。

MODE-7 の FS 値設定が電圧出力(kg)の FS 値と等しい場合、100%を入力する。

それ以外は $\frac{\text{FS 値}}{\text{定格荷重容量}}$ ×100 の数値を%換算として入力する。

3－8　MODE―11：電流出力、電圧出力テストモード

MODE キーを 11 回押す。（現在値表示より）

↓

S1 ▶ キーを押し、電流出力、電圧出力のゼロ点値の出力を計測

電流出力：4mA

電圧出力：0、又は 1V

↓

S2 ▲ キーを押し、電流、電圧出力の FS(フルスケール)値の出力を計測。

電流出力：20mA

電圧出力：5V

↓

Z／# キーを押し、電流、電圧出力の MAX(最大)値の出力を計測。

電流出力：25mA

電圧出力：6.5V

電流出力　D701-□□-02-□型　お取扱注意事項

電流出力で制御されているときに、設定（モード）スイッチで設定済みのモードを変更されたり、設定値の確認をされる場合には次の点にご注意ください。

1)　設定（モード）スイッチの設定値を変更される場合は電流出力での制御を中止してください。
MODE-10 並びに MODE-11 を変更中は計量又は計測中の数値を示しません。

2)　設定値を確認される場合は、MODE-1～MODE-9 までとし、MODE-10 以上の設定数値の確認はしないでください。確認が終わったら、そのまま 10 秒以上放置して、END を表示したら Z/#を押して計測モードにもどします。
MODE-10 並びに MODE-11 を確認されますとその間は計量又は計測中の電流値を出力いたしませんので、ご注意ください。

3－9　MODE―12：移動平均回数（デジタルフィルタ）
ゼロトラッキング数設定モード

MODE キーを 12 回押す。（現在値表示より）

↓

S1 ▶ キーを押し、移動平均回数を選択し、設定

（0、1、2、5、10、20、50）

↓

S2 ▲ キーを押し、ゼロトラッキング数を選択し、設定

（0、1、2、5、10）

↓

Z／# キーを押し、登録する。(EP-ROM　ON が表示することを確認)

<MODE―12 の機能>

① 移動平均回数（デジタルフィルタ）の設定

ロードセルの出力を A／D 変換し、そのデジタルデータを設定回数だけ移動平均して表示する機能。細かい振動によりロードセル出力が揺れている場合など指示値のふらつきを抑え、安定した表示を示すのに有効に働きます。

② ゼロトラッキング数の設定

ゆっくりとしたゼロドリフトか計量残しなどによる微小なゼロ点の移動を自動的に補正する機能です。ゼロトラッキング数（0、1、2、5、10）を選択、設定することにより、そのデジット数（最小桁数）分だけ　値より越えた時、自動的に零に戻します。

3－10　MODE―13：ゼロトラッキング時間設定モード

MODE キーを 13 回押す。（現在値表示より）

↓

S1▶ キーを押し、桁を選択

↓

S2▲ キーを押し、任意の数値を入力する。（00～59 分）

↓

Z／# キーを押し、登録する。(EP-ROM　ON が表示することを確認)

<MODE－13 の機能>

前モード（MODE-12）にて、ゼロトラッキング数を設定しましたが、このモードでゼロトラッキングの時間を設定します。ゼロ点より、入力したゼロトラッキング数がこのモードで入力した時間を越えて動いた時に自動的に戻す機能です。

3－11　MODE―14：設定完了モード

MODE キーを 14 回押す。（現在値表示より）

↓

・・・・・・・・・・
E　N　D

表示画面の“END”を確認。

↓

Z／# キーを押し、設定完了。

↓

計測状態へ復帰する。

3－12　測定基準点の設定及び呼び出し操作（オプション）

① 設定方法

Z／# キーを押し、点滅状態にします。

↓

裏面端子③―⑱を短絡させて登録します。

② 呼び出し操作

裏面端子③―⑱を単純に短絡します。

③ 機能

新たに設置する時など、“タンク内容量ゼロ”の値を永久に記憶させる機能です。

“ゼロ較正”しますと、任意の重量において“表示ゼロ”を行いますから“タンク内容量ゼロ”が判らなくなります。定期点検時など、内容量を知って内容物を完全に排出し、安全な保守を行うことが出来ます。

４．等価入力較正

4－1　等価入力較正の方法

ロードセルの定格出力値（ｍＶ／Ｖ）と、その時の定格荷重値が判っている時、その数値を入力するだけで較正ができる方法で、実負荷によらない較正方法です。

実負荷（基準分銅等）が用意できない時など、簡単に較正が行えるものです。

4－2　等価入力較正の手順

① 等価入力較正モードを選択

Z／# キーを押し、表示が点滅を開始

↓

MODE キーを押しながら

↓

S1 ▶ キーを押し、等価入力較正モードに入る。

⇩

等価較正入力モード

② ゼロ較正（初期風袋値消去）を行う。

※ ロードセルに風袋以外の不要な荷重が加わってないことを確認する。

無負荷状態にてゼロ較正

⇩

Z／# キーを押し、表示が点滅を開始

↓

MODE キーを押しながら

↓

Z／# キーを押して、初期ゼロ値を登録。

③ MODE―6（内部感度設定）モードでロードセルの定格出力値を登録。

MODE キーを 6 回押す。（現在値表示より）

↓

S1 ▶ キーを押し、桁を選択

↓

S2 ▲ キーを押し、数値を入力する。（ロードセルの定格出力値）

↓

Z／# キーを押して、初期ゼロ値を登録。

④ MODE―7（FS 値設定）モードで、ロードセルの FS 値（定格値）を登録。

MODE キーを 7 回押す。（現在値表示より）

↓

S1 ▶ キーを押し、桁を選択

↓

S2 ▲ キーを押し、数値を入力する。（ロードセルの FS 値）

↓

Z／# キーを押して、初期ゼロ値を登録。

⑤ MODE―14（設定完了モード）にて登録終了。

５．実負荷較正

5－1　実負荷較正の方法

ロードセルに実際の負荷（基準分銅等）を加え、その実負荷の数値をキー入力して較正する方法です。設置状況に即した誤差の少ない正確な較正が出来ます。
また、実負荷の数値は、最大秤量値の 50%以上から最大秤量値の間で行って下さい。

5－2　実負荷較正の手順

① 実負荷較正モードの選択

Z／# キーを押し、表示が点滅を開始

↓

MODE キーを押したままにする。

↓

S2 ▲ キーを押し、実負荷較正モードに入る。

⇩

実負荷較正モード

② ゼロ較正（初期風袋値消去）を行う。

※ロードセルに風袋以外の不要な荷重が加わってない事を確認する。

無負荷状態にてゼロ較正

⇩

Z／# キーを押し、表示が点滅開始

↓

MODE キーを押したままにする。

↓

Z／# キーを押し、初期ゼロ値を登録。

③ ロードセルに実負荷を加え、載荷負荷値を MODE-7(FS 値設定)モードにて登録する。

MODE キーを 7 回押す。（現在値表示より）

↓

S1 ▶ キーを押して、桁を選択

↓

S2 ▲ キーを押して、数値を入力する。（実負荷の数値を入力）

↓

Z／# キーを押し、初期ゼロ値を登録。

④ MODE―14（設定完了モード）にて登録し、測定状態に復帰。

６．風袋引きの設定

6－1　風袋引きの機能

指示値から数値を減算して、ゼロに表示にする機能です。ロードセル上に風袋が載っている場合など、その重量点をゼロに設定して計測することができます。

但し、MODE―8（制御及び表示モードの設定）モードにおいて、NET 表示の時のみ可能です。

6－2　風袋引き（ゼロ設定）の手順

S1 ▶キーを押し、ゼロ設定をする。

6－3　風袋引き（ゼロ設定）リセットの手順

S2▲キーを押し、風袋引きをリセットする。

⇩

初期 GROSS 値が表示。

6－4　ゼロ較正と風袋引きの判別

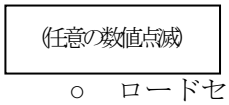
ゼロ較正は初期ゼロ値の登録を行います。風袋引きは、リセットが任意にでき、ゼロ点登録機能はありません。

７．エラー表示及び対策

① A／D エラー　　：画面に“A/D ERROR”が現れ、点滅する。

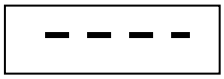
- 指示計内の A/D コンバーターと MPU 間で通信異常がある時に表示されます。その時はメインの電源を落とし、1 分以上時間をおいて再立ち上げを行います。復帰後、正常動作ならば A/D コンバーター、MPU に問題はないのでそのままご使用できます。

② ロードセル断線　：任意の数値が、点滅する。



- ロードセルの入力線に断線がある時、発生します。ロードセルからの入力ケーブルを点検して下さい。

③ オーバースケール時　：画面に“－ － － ”が表示され、点滅する。

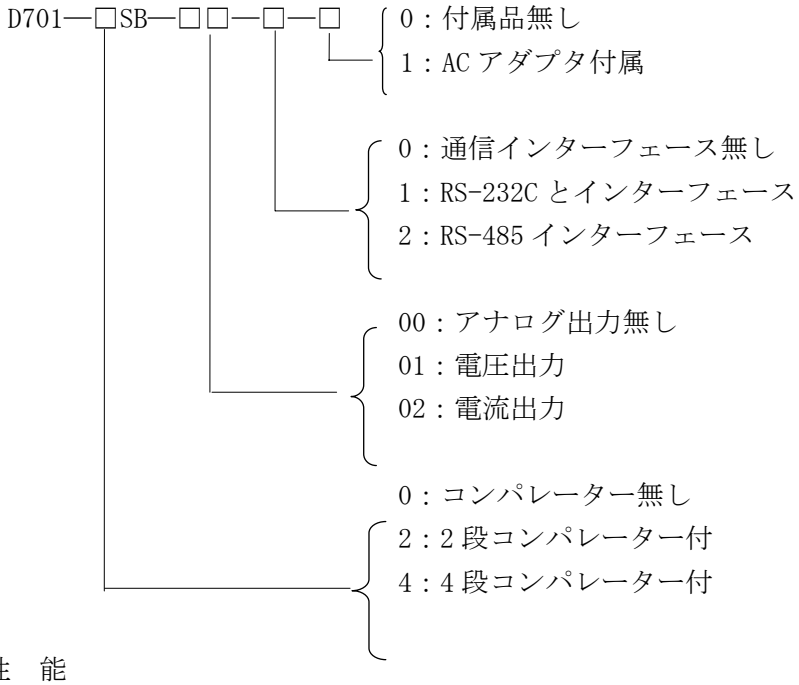


- オーバースケールをしています。ロードセルに過荷重が加わっているか、又は内部感度定数が変わっていないか点検して下さい。

８．仕　様

8－1　型式：　　D701

8－2　型式のオプション構成



8－3　性　能

1. アナログ部

①	ロードセル印加電圧	：　5V±5%、30mA
②	ゼロ点調整範囲	：　±100%F.S(デジタル調整)
③	感度調整範囲	：　0.5～3mV／V（デジタル調整）
④	最小入力感度	：　1.25μV／カウント
⑤	非直線性	：　0.01%F.S.
⑥	ゼロドリフト	：　0.5μV／℃　R.T.I 以内
⑦	ゲインドリフト	：　15ppm／℃　F.S.以内
⑧	ノイズ	：　0.3μVp-p　R.T.I 以内（0.1～10Hz）

2. A／D 変換部

①	方法	：　Σデルタ方式
②	変換速度	：　20 回／秒
③	最小指示分解能	：　1／20000
④	較正	：　実負荷較正（分銅による）及び等価較正

3. 表　示　部

①	表示器	：　LED 表示素子、字高 12.5mm、緑色マイナス表示付 5 桁
②	機能表示器	：　円形表示器、黄色 10 個、橙色 3 個
③	少数点	：　10^1, 10^2, 10^3, 10^4,任意設定可
④	最小目盛	：　1, 2, 5　任意設定可
⑤	最大目盛	：　19999

4. 演　算　部

① ゼロトラッキング　：　0, 1, 2, 5, 10digit／00～59 分、選択可
② デジタルフィルター　：　1, 2、5, 10, 20, 50 回移動平均選択可
③ 倍　率　機　能　：　×1, ×2, ×5　選択可

5. 設　定　部

① 設　定　方　法　：　設定押ボタンによる
② 設 定 ボ タ ン 数　：　4 個（フロントパネル）
③ 設 定 押 ボ タ ン　：　別紙をご参照下さい

6. オプション

（6－1）上下限コンパレータ出力

① コンパレータ出力数　：　2 段及び GO、4 段及び GO
② 出 力 信 号 の 形 式　：　リレー接点出力 1a　但し、GO：1c,1a,1b)
(容量：AC100V　0.15A/DC30V　0.5A 抵抗負荷又は、
トランジスタオープンコレクター容量0.7W28VDC最大)
③ モードランプ表示　：　リレー動作時点灯

2ＳＢ
Ｌ：2－3（黄、黄）、GO：5－6（緑、緑）
Ｈ：8－9（橙、赤）

4ＳＢ
LL：1－2（黄、黄）、L：3－4（黄、緑）
GO：5－6（緑、緑）、H：7－8（黄、橙）
HH：9－10（赤、赤）

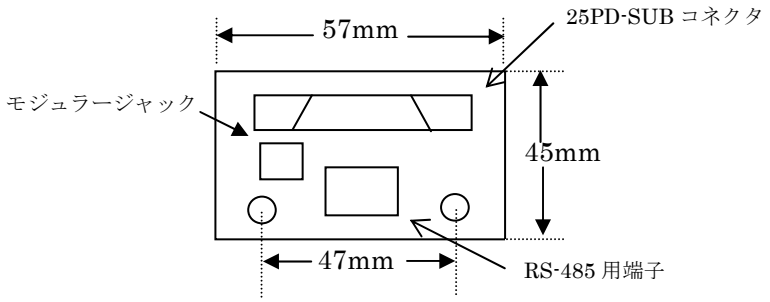
（6－2）RS-232C シリアルインターフェース

① 転　送　方　式　：　調歩同期
② 転　送　速　度　：　9600bps　固定
③ 信　号　レ　ベ　ル　：　RS232C と準拠
④ コ　　ー　　ド　：　ASCⅡ

（6－3）RS-485 シリアルインターフェース

※ 仕様は RS-232C に準拠

（6－4）D701/702 用通信端子基板



※ RS-485 をご使用の時は D701/702 用通信端子基板説明書を参照して、
終端抵抗を入れて下さい。

（6－5）電流出力

① 定　格　出　力 ： 4－20mA
② 負　荷　抵　抗 ： 250Ω以内（但し外部電源 24V 使用時 500Ω以内）
③ 変　換　方　式 ： AD/DA 方式（デジタル表示に連動）
絶縁方式を採用の為、内外電源使用可
④ 分　　解　　能 ： 11 ビット
⑤ 精　　　　度 ： 0.05%

（6－6）電圧出力

① 定　格　出　力 ： 0－5V、又は 1－5VDC
② 出　力　抵　抗 ： 2Ω以下
③ 最　大　出　力 ： 5mA 以上
④ 変　換　方　式 ： AD/DA 方式（デジタル表示に連動）
⑤ 分　　解　　能 ： 12 ビット
⑥ 精　　　　度 ： 0.025%

7. 背面端子台他

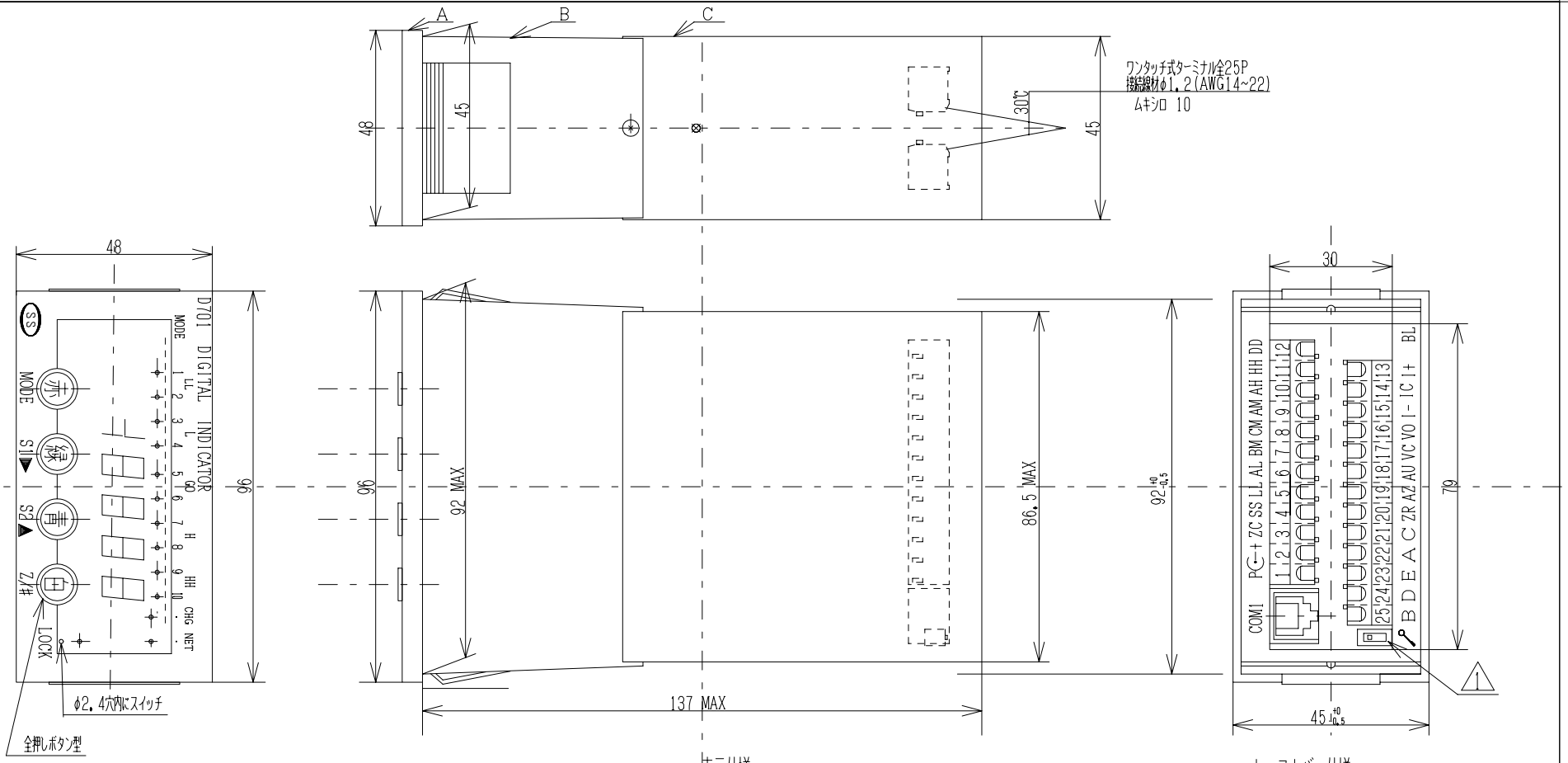
① 入出力端子台 ： センサー入出力及びシールド線アース用―5 端子
オートゼロ・リセット入力用警報出力―12 端子
電流、電圧出力用―6 端子
電源用―2 端子　計 25 端子。
端子台はリード線挿入式。
線径単線又は単線に準ずる　　φ0.65～φ1.6
② 6Pモジュラージャック ： RS-232C／RS485 兼用
③ ロックスイッチ ： 裏面ディップスイッチにて設定値及びスパンを固定し、変更不可とします。尚、正面の押しボタンにてもロックする事が可能です。

8－4　一般性能

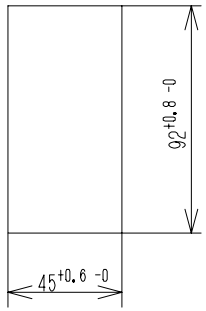
①	電源電圧	：	DC9~30V AC100V～240V 電源用の AC アダプタ（出力 DC12V）がオプションとして用意されています。
②	消費電力	：	5W
③	使用条件		
	使用温度範囲	：	－10℃～＋40℃
	保存温度範囲	：	－20℃～＋60℃
	湿度	：	80%RH 以下（結露不可）
④	外形寸法	：	96W×48H×137Dmm
⑤	パネルカット	：	$92^{+0.8}{}_{-0} \times 45^{+0.6}{}_{-0}$mm
⑥	取付パネル板厚	：	1.6～3.2mm
⑦	ケース材質	：	本体は金属シールドケースに収納 前面背面はプラスチック成形品
⑧	質量	：	350g 以内

※注　　Ｒ．Ｔ．Ｉ：　　入力換算　（Refer to Input ）

お問合せは代理店または下記へ
〒157－0067
東京都世田谷区喜多見　8－1－42
株式会社　センサーシステム
営業部
TEL　　(03) 3415-6341
FAX　　(03) 3415-6335



パネルカット寸法



表示仕様

7セグメント緑発色	LED(0.4インチサイズ)	
モードパイロット	黄	1、2、3、7
〃	緑	4、5、6
〃	橙	8、CHG、NET、LOCK
〃	赤	9、10

ケースカバー仕様

- A ABS クロ
- B ABS クロ
- C アルミニューム クロ
- ・ 体裁は製品を優先します

符号 REV	改訂内容	改訂年月日 REV DATE	改訂者 REV BY	承認 APPROVE
1	ロックスイッチ取付方向水平→垂直	04.03.17	樋田	内藤

材質 MATERIAL	カバーSUS304上下板AL		
表面処理 FINISH			
一般公差 TOLERANCES UNLESS OTHERWISE NOTED			
寸法区分 TOLERANCE	精(±)	中(±)	粗(±)
1以上4以下	0.05	0.1	0.3
4を超え16以下	0.07	0.2	0.5
16を超え63以下	0.1	0.3	0.7
63を超え250以下	0.2	0.5	1.2
250を超え1000以下	0.3	0.8	2.0
角度 ANGLE	0.3	0.5	1.0
面取り0.5mm以下、2C以上、2R以下			
仕上げ FINISH	0.85 / 6.5 / 25.5 / 100.5		

3rd ANGLE PROJECTION	尺度 SCALE	単位 UNIT
	×	mm

日付 DATE	品名 TITLE
2004.3.17	デジタル指示計

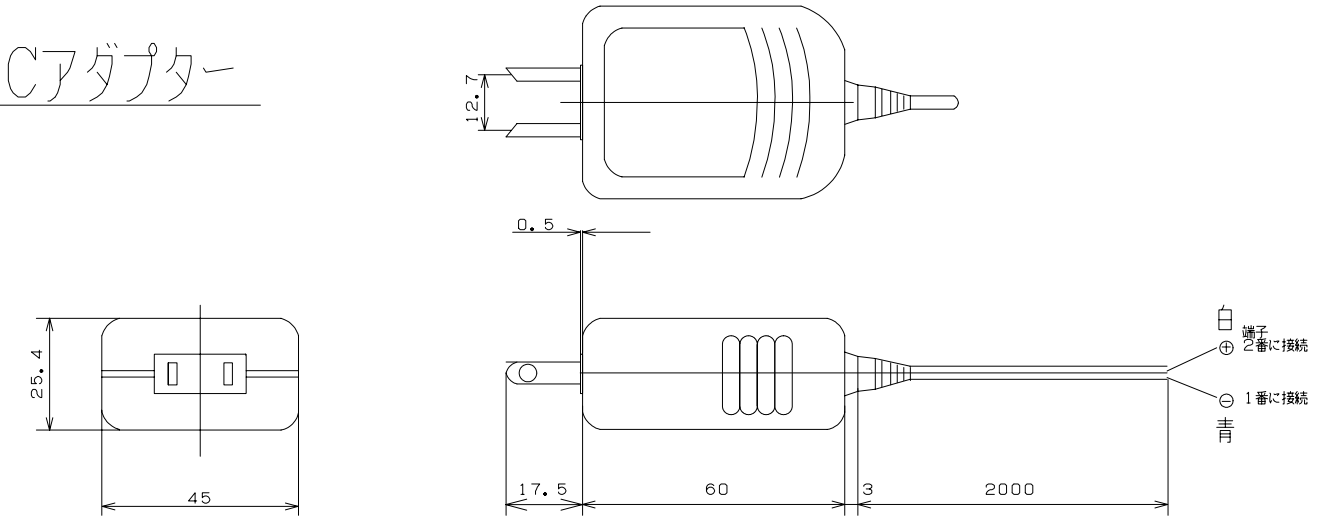
承認 APPROVED	検図 CHECKED	設計 DESIGNER	製図 DRAWIN
H.H	Y.N	S.H	S.H

SENSOR SYSTEM CORPORATION

型式 MODEL NUMBER 品番 D701

図面番号 DWG NO DO-D701-020415

ACアダプター



符合	訂番	改訂理由	年月日	点検
4		リード線色変更（水色→白色）	'03.03.06	
3		フィルター寸法変更L40を15W25を10	'02.07.10	
2		シールドケーブル削除	02.05.01	
1		リード線色変更	02.05.01	

材質 MATERIAL

表面処理 FINISH

寸法区分 TOLERANCE 寸法	精(±)	中(±)	粗(±)
1以上4以下	0.05	0.1	0.3
4を超え16以下	0.07	0.2	0.5
16を超え63以下	0.1	0.3	0.7
63を超え250以下	0.2	0.5	1.2
250を超え1000以下	0.3	0.8	2.0
角度 ANGLE	0.3	0.5	1.0

確定外公差 TOLERANCES UNLESS OTHERWISE NOTED

仕上げ FINISH

0.85 / 6.5 / 25.5 / 100.5

確度なき角度は0.2C又は0.2R以下

3角法 3rd ANGLE PROJECTION	尺度 SCALE	単位 UNIT
		mm

日付 DATE 2001.11.16

承認 APPROVED	検図 CHECKED	設計 DESIGNER	製図 DRAWIN

SS SENSER SYSTEM CORPORATION

品名 TITLE ACアダプター

型式 MODEL NUMBER

品番

図面番号 DWG NO 00903021